



ANÁLISIS OCLUSAL DE MODELOS ARTICULADOS

Introducción:

El análisis oclusal en el articulador permite una mejor visualización de los contactos oclusales, sin tener la influencia de la neuromusculatura. Además presenta a ventaja de poder realizar un análisis meticuloso y detallado de las arcadas por separado, en oclusión y en posiciones excentricas mandibulares con menor uso de horas/sillón.

Los objetivos principales de un adecuado análisis oclusal son:

- Estudio diagnóstico de modelos: Determinar la posición más estable ocluso-articularmente y las relaciones dentarias que se establecen en dicha posición.
- Planificación y ejecución de tratamientos: Los que buscarán introducir un estado oclusal óptimo que reorganice la actividad refleja neuromuscular, además de entregar estabilidad oclusal y articular.

En todo quehacer odontológico es necesario tener una sistematica que permita tener un orden, con objetivos y metas claras. El analisis oclusal no es la excepción. La sistematica del analisis oclusal comprende:

- **Sistemática del Análisis:**

1. Revisar los modelos de estudio: verificando integridad de los mismos, con especial cuidado en las superficies funcionales de las piezas dentarias, los modelos no deben tener defectos.
2. Estudio de modelos por separado (ver guía con puntos a considerar).
3. Estudio estático de modelos montados en articulador:
 - 3.1. Confirmar correcto montaje de modelos: Previamente se establece la posición máxilo-mandibular en la que se realiza este montaje. En el caso del analisis oclusal de este curso, esta posición será la de relación céntrica (ver definición) y MIC. Estas posiciones se confirman clínicamente con el paciente en estudio.
 - 3.2. Con los modelos en oclusión se fija la DV en la púa incisal, confirmando una correcta compensación de los elementos de registro intermaxilares. Se comienza entonces el análisis estático de los modelos articulados.

3.3. Se observa la coincidencia o no de las líneas medias dentarias de los maxilares.

3.4. Se observan relaciones dentarias verticales y horizontales.

3.5. Se analizan los contactos oclusales la posición de montaje (RC).

3.6. Se verifican la presencia de contactos prematuros en RC, observando las discrepancias posicionales mandibulares con MIC.

4. Estudio dinámico de los modelos articulados.

4.1. Analizar guías desoclusivas, verificando los contactos dentarios cuando los modelos articulados realizan simulaciones de movimientos excéntricos mandibulares (Guía Cóndilo Sagital fija en 30° y Guía Cóndilo Lateral fija en 15°)

4.2. Analizar la integridad de los bordes incisales y cúspides de caninos superiores e inferiores.

Al realizar el análisis oclusal en modelos articulados en un articulador semi-ajustable tenemos ventajas importantes al compararlo con el análisis oclusal clínico directamente en boca, estas ventajas son:

- Mejor visualización de estructuras dentarias: Por ausencia de saliva, movilidad de tejidos blandos, dificultades de iluminación y posición del observador, pudiendo obtener visiones en el modelo imposibles de obtener en boca.
- Se eliminan los componentes activos y pasivos de control de la posición mandibular, con su consecuente facilitación del estudio de relaciones intermaxilares.
- Se disminuye la cantidad de horas/sillón necesarias para el desarrollo de un análisis oclusal.
- Es posible simular intervenciones y determinar sus repercusiones.
- Permite realizar comparación de modelos en el tiempo.

Es posible evaluar muchas características oclusales y ocluso-articulares mediante un adecuado análisis oclusal y su correspondiente oclusograma, lo que contribuye a la elaboración de diagnósticos oclusales. Dentro de las más importantes tenemos:

- Análisis de la estabilidad oclusal, determinando la presencia de contactos dentarios adecuados en número y en posición, así como contactos interproximales presentes.
- Análisis de la estabilidad ocluso-articular, determinando la ausencia de contactos prematuros y de deslizamiento en céntrica.
- Análisis de la llamada funcionalidad de la Oclusión ("maloclusión funcional" cuando ésta no exista), determinado la ausencia de interferencias oclusales excéntricas, es decir, evaluando los contactos que interfieren con un movimiento de lateralidad para un esquema oclusal determinado (ver contenidos de Oclusiones Terapéuticas). La presencia de interferencias oclusales de acuerdo a un esquema de desoclusión dado, determina el

diagnóstico de “mal-oclusión funcional”, en contraste con la llamada “mal-oclusión anatómica”, en la cual se observan desalineaciones, apiñamientos, mordidas vis-vis, cruzadas, invertidas, etc.

- Oclusiones de clase I, II sub I, II sub II, II de Angle.
- Las facetas de desgaste dentarias parafuncionales coincidentes o no entre piezas antagonistas. Ya sean por bruxismo (bruxofacetos o atrición), factores mecánicos oclusales o exógenos (abrasión), por ácidos endógenos o exógenos (corrosión) o una combinación de ellos (abfracción) etc. Los desgastes dentarios pueden graduarse siguiendo la clasificación siguiente:
 - o Grado 0: ausencia de desgastes.
 - o Grado 1: desgaste sólo en esmalte.
 - o Grado 2: desgaste en esmalte y dentina MENOR a un tercio del volumen coronario.
 - o Grado 3: desgaste en esmalte y dentina MAYOR a un tercio del volumen coronario.

Los distintos hallazgos clínicos y de modelos nos permitirán realizar un diagnóstico. El diagnóstico oclusal va de lo general a lo particular, el esquema a seguir será el siguiente:

Genero del paciente, edad, estado de dentición, clase de Kennedy en caso de desdentados parciales, tipo de rehabilitación oral si corresponde, clase de Angle, tipo de maloclusión (anatómica o funcional), estado de estabilidad oclusal y ocluso-articular (ortopédica), tipo y grado de desgaste dentario predominante.

A modo de ejemplo se entrega el siguiente diagnóstico de un caso específico:

Paciente de sexo femenino, 52 años de edad, desdentada parcial superior e inferior, clase II de Kennedy maxilar y clase I mandibular, portadora de prótesis parcial removable de carga mixta en buenas condiciones. Clase II de Angle molar y canina bilateral. Mal-oclusión anatómica y funcional, con inestabilidad oclusal y corrosión dentaria grado 2 en grupo 5.

El diagnóstico debe ser capaz de entregar una imagen clara del estado del paciente, tanto para el profesional que diagnostica, orientando los planes de tratamiento y pronóstico de los mismos; así como también para otros profesionales que reciban la ficha clínica (en caso de derivaciones o interconsultas, cada vez más comunes en los enfoques multidisciplinarios de atención).

Actividad Práctica:

Complete la ficha siguiente de acuerdo a los contenidos entregados en clases y pasos prácticos.

Oclusograma

1.- ANÁLISIS DE MODELO POR SEPARADO

A.- Achure las piezas ausentes y especifique el motivo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Pieza Motivo															

B.- Anote las piezas migradas, dirección y posibles motivos (indique con flechas en diagrama):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Pieza Dirección Motivo															

C.- Anote las piezas desalineadas y dirección (versada y girada indicando con flechas en el diagrama):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Pieza tipo de desalineación Dirección															

D.- Indique forma de arco:

superior	
inferior	

E.- indique si las líneas medias dentarias coinciden con las líneas medias de las bases maxilares:

Si No mm y dirección (indicar referencia)

superior			
inferior			

F.- Con respecto de la morfología de la cara oclusal, indique altura cuspídea (alta, media o baja) y dirección de surcos de trabajo, indique la referencia:

Altura cuspídea	
Dirección de surcos	

--	--

G.- Indique fracturas, cavidades, facetas de desgastes, indique con la terminología que se propone, y destaque con rojo las que considere más relevante en sus modelos:

- Atrisiones coincidentes (ATc) y no coincidentes (ATnc)
- Corrosiones (Co)
- Abraciones (Ab)
- Abfracciones Af)
- Recesiones gingivales (Rg)
- Obturadas (O)
- Cavidades (C)
- Fracturas (F)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

2.- Análisis estático de modelos articulados

A.- Indique coincidencia entre RC y MIC: Si No

B.1.- Indique que pieza(s) que contactan prematuramente, y qué área de la morfología oclusal.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Piezas que contactan prematuramente.	Área que contacta.

B.2.- Indique la cantidad y la dirección del desplazamiento en céntrica en mm:

Vertical	
Sagital	
Lateral	

C.- Indique la clasificación de Angle (relación intermaxilar en sentido sagital)

Canina derecha		Canina izquierda	
Molar derecha		Molar izquierda	

D.- Indique relación intermaxilar en sentido horizontal, si es unilateral anterior o posterior, y la cantidad en mm.

Normal (over jet)	
Vis a vis	
Cruzada	

E.- Indique relación intermaxilar en sentido vertical, si es anterior, posterior o unilateral, y la cantidad en mm.

Normal (over bite)	
Vis a vis	
Abierta	
Invertida	

F.- indique relación dentaria posterior (1:1) (1:2):

Derecha	1:1 Pzas 1:2 Pzas
Izquierda	:1 Pzas 1:2 Pzas

--	--

3.- Análisis Dinámico de modelos articulados:

A.- Indique las angulaciones de la programación del articulador:

GCS	
GCL	
DI	L M S

2.- Indique que pieza(s) que contactan en el movimiento protrusivo, indique con flechas, y si es el caso indique las piezas que interfieren en dicho movimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

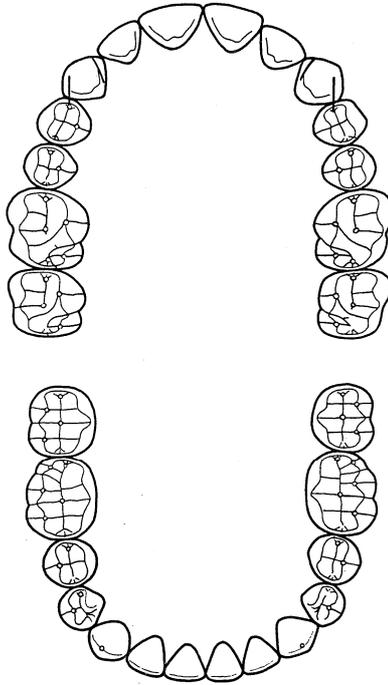
3.- Indique si la guía anterior de desoclusión en funcional y por qué.

--

4.- Indique que pieza(s) que contactan en el movimiento lateroprotrusivo, indique con flechas, y si es el caso indique las piezas que interfieren en dicho movimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

E. Haga un resumen esquemático en colores según el pie de página
OCUSOGRAMA



AZUL: Contactos en MIC. **VERDE:** Contactos en Lateralidades. **AMARILLO :** Contactos en Protrusiva. **ROJO:** Contactos en Relación Céntrica.

Diagnóstico.

Realice un diagnóstico oclusal del paciente:

Bibliografía

Manns, A. y Biotti, J. "Manual práctico de la Oclusión" 2003.

Mc Cullock A.J. "Making occlusion work: I. Terminology, Occusal Assessment and recording. Dent Update 2003; 30:150- 157

Mc Cullock A.J. "Making occlusion work: II. Practical Considerations. Dent Update 2003; 30:211-219.

Echeverry. "Neurofisiología de la Oclusión" capítulo 6.